TRƯỜNG ĐAI HOC BÁCH KHOA ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ I/2019 - 2020

PHÒNG MÁY TÍNH

KHOA ĐIÊN – ĐIÊN TỬ

Môn thi: **Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình**

Ngàythi: 11/10/2019 – Thời lượng: 50 phút

LƯU Ý:

- Sinh viên không được phép sử dụng tài liệu
- Làm bài trên đề thi.

Câu 1 (2.0 điểm)

a) (L.O.2.2) Biểu diễn số **10.6875** bằng kiểu dữ liệu dấu chấm float 32 bit (1.0đ)

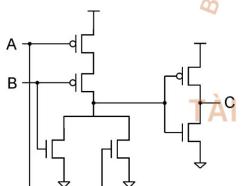
Trả lời:

b) (L.O.1.1) Biểu diễn số -100 bằng kiểu dữ liêu số nguyên có dấu dang bù 2 dài 8 bit (1.0đ)

Trả lời:

Câu 2 (2.0 điểm)

Cho mạch được ghép từ các transistor MOS như hình sau:



(L.O.3.1) Thành lập bảng chân trị của mạch trên và cho biết mạch thực hiện chức năng của cổng logic nào?

Trả lời:

LIÊL	SU	U TÂP
волнс	MUT-CN	CP

Câu 3 (3.0 điểm)

Cho đoạn chương trình sau viết bằng hợp ngữ LC3:

Dòng	Lệnh	Dòng	Lệnh
1	.ORIGX3000	10	ADD R5,R5,R4
2	LD R3,A1	11	ADD R6,R5,R1
3	IN	12	
4	ADD R1,R0,R3	13	STI R6,A2
5	IN	14	HALT
6	ADD R2,R0,R3	15	A1 .FILL X-30
7	ADD R4,R2,R2	16	A2 .FILL X4000
8	ADD R5,R4,R4	17	.END
9	ADD R5,R5,R5		

a) (L.O.4.2) Mã lệnh nhị phân 16 bit của ADD R1,R0,R3 ở dòng 4 là (1.0đ)
b) (L.O.4.2) Mã lệnh nhị phân 16 bit của STI R6,A2 ở dòng 13 là (1.0đ)
c) (L.O.4.2) Khi chạy chương trình, nếu người dùng lần lượt nhấn phím 2 và phím 6, nội dung của ơ nhớ A2 là và ô nhớ x4000 là (1.0đ)
Câu 4 (3.0đ)
(L.O.4.1) Viết chương trình bằng hợp ngữ LC3 cho phép người dùng nhập 1 ký tự từ bàn phím, đếm số bit 1 trong mã ASCII của ký tự vừa nhập và xuất kết quả ra màn hình.
Bài làm
- S FEN S Z
TÀLLIÊU SI'LL TÂP
PAI LILO JO O IAI
BỞI HCMUT-CNCP
- <u></u>

TRƯỞNG PHÒNG MÁY TÍNH

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ